

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.087.01
на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт системного программирования им. В.П. Иванникова
Российской академии наук
Министерства науки и высшего образования РФ

по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 10 июня 2021 года № 2021/20

О присуждении Гомзину Андрею Геннадьевичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Методы и программные средства определения значений стационарных демографических атрибутов пользователей социальных сетей» по специальности 05.13.11 – «математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» принята к защите 08 апреля 2021 года, протокол № 2021/13 диссертационным советом Д 002.087.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт системного программирования им. В.П. Иванникова Российской академии наук (ведомственная принадлежность: Министерство науки и высшего образования РФ; адрес: 109004, г. Москва, ул. А. Солженицына, дом 25), созданным Приказом Минобрнауки России о советах по защите докторских и кандидатских диссертаций от 2 ноября 2012 г. № 714/нк.

Соискатель Гомзин Андрей Геннадьевич, 1991 года рождения, работает ассистентом в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова» (ведомственная принадлежность: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации) и младшим научным сотрудником в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте системного программирования имени

В.П. Иванникова Российской академии наук (ведомственная принадлежность: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации).

В 2013 году соискатель окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», в 2016 году окончил аспирантуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова»

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте системного программирования им.В.П. Иванникова РАН (ведомственная принадлежность: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации) и на кафедре системного программирования факультета вычислительной математики и кибернетики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет им.М.В. Ломоносова» (ведомственная принадлежность: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации).

Научный руководитель – кандидат физико-математических наук Турдаков Денис Юрьевич, заведующий отделом Информационных систем Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт системного программирования им. В.П. Иванникова РАН.

Официальные оппоненты:

1. Кузнецов Сергей Олегович, доктор физико-математических наук, руководитель департамента анализа данных и искусственного интеллекта Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»
2. Губанов Дмитрий Алексеевич, кандидат технических наук, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного

учреждения науки Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова РАН

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО», Санкт-Петербург в положительном отзыве, подписанном Фильченковым Андреем Александровичем, кандидатом физико-математических наук, доцентом и научным сотрудником факультета информационных технологий и программирования указала, что диссертационная работа содержит новые научные результаты, имеющие существенное значение для науки и практики.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью и достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в сфере исследований, соответствующей теме диссертации, и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Соискатель имеет 17 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 10 работ, в том числе 3 опубликованные работы в рецензируемых научных изданиях. Ниже приведена краткая характеристика наиболее значимых работ соискателя по теме диссертации.

1) Gomzin A., Drobyshevskiy M., Turdakov D. Context Specificity Matters: Profile Attributes Prediction for Social Network Users //2021 55th Annual Conference on Information Sciences and Systems (CISS). – IEEE, 2021. – С. 1-6. В работе вводится понятие специфичности контекста вершин, представлены методы предсказания значений атрибутов на основе специфичности контекста, показано превосходство этих методов. Основная часть работы выполнена автором, редакторские правки и анализ результатов экспериментов выполнялись совместно с соавторами.

2) Гомзин А. Г., Кузнецов С. Д. Методы построения социодемографических профилей пользователей сети Интернет //Труды Института

системного программирования РАН. – 2015. – Т. 27. – №. 4. Работа содержит обзор методов определения значений атрибутов в социальных медиа. Основная часть работы выполнена автором, редакторские правки выполнялись совместно с соавторами

3) Гомзин А. Г., Кузнецов С. Д. Метод автоматического определения возраста пользователей с помощью социальных связей //Труды Института системного программирования РАН. – 2016. – Т. 28. – №. 6. В работе анализируется и предсказывается возраст пользователей социальной сети Вконтакте. Основная часть работы выполнена автором, редакторские правки выполнялись совместно с соавторами.

4) Gomzin A., Laguta A., Stroev V., Turdakov D. Detection of author's educational level and age based on comments analysis //Dialogue. – 2018 Работа посвящена задаче предсказания уровня образования и возраста по текстам комментариев пользователей. Автором был собран набор данных, описание методов и анализ результатов был выполнен совместно с соавторами.

5) Гомзин А. Г. Предсказание рода деятельности пользователей социальной сети //Ломоносовские чтения-2020. Секция Вычислительной математики и кибернетики. — М.: М., 2020. – С. 56–57. В работе проводится анализ качества предсказания рода деятельности в зависимости от **сэмпла** социального графа. Работа полностью выполнена автором.

Диссертационный совет отмечает, что соискателем получены новые научные результаты:

- введено свойство специфичности "контекста" вершин (специфичности соседей вершин) размеченного графа;
- предложен подход для предсказания значений демографических атрибутов пользователей социальной сети на основе специфичности контекста вершин размеченного графа;
- на основе предложенного подхода разработаны методы предсказания значений демографических атрибутов пользователей социальных сетей,

обладающие более высокими показателями классических для задач классификации метрик качества предсказания по сравнению с аналогами;

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что:

- доказана теорема о необходимом условии применимости предложенного подхода;
- выполнена оценка вычислительной сложности разработанных методов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики состоит в том, что:

- разработанные методы предсказания значений демографических атрибутов пользователей на основе предложенного подхода внедрены в комплекс взаимосвязанных программных инструментов для автоматизации типовых задач обработки данных Talisman;
- результаты исследования были применены при выполнении работ по договору с Министерством образования и науки Российской Федерации №14.514.11.4111 «Построение социо-демографического профиля пользователей сети Интернет»;
- представлены рекомендации к применению разработанных в диссертации методов, в зависимости от требований к качеству предсказания значений и скорости работы.

Достоверность результатов исследования состоит в том, что:

- экспериментальная проверка применимости предложенного подхода к предсказанию значений атрибутов пользователей проведена с использованием данных из реальных социальных сетей;
- разработанные методы предсказания значений демографических атрибутов пользователей применяются в программном комплексе Talisman.

Личный вклад соискателя. Результаты, представленные в диссертации, получены лично автором. Подготовка публикаций в рамках работы над диссертацией выполнена преимущественно соискателем.

На заседании 10 июня 2021г. диссертационный совет принял решение присудить Гомзину А.Г. учёную степень кандидата физико-математических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 18, против – 0, воздержался - 1.

Председатель диссертационного совета,
академик РАН

Аветисян А. И.

И.о. ученого секретаря
диссертационного совета,
доктор физико-математических наук

Белеванцев А. А.

10 июня 2021 года